

рофобных цепей в ядре мицеллы и растет выигрыш свободной энергии мицеллообразования. Однако, значения критической концентрации мицеллообразования (ККМ) для соединений I выше, чем в случае соединений II, что возможно обусловлено наличием большего числа гетероатомов кислорода в двух длинноцепочечных радикалах I, способных гидратироваться в водных растворах, что нарушает вклад непосредственно соседних групп  $-\text{CH}_2-$  в общее гидрофобное взаимодействие в адсорбционном слое и в мицеллах и повышает ККМ.

Установлено, что смачивающие, пенообразующие и термические свойства I существенным образом зависят от соотношения числа углеродных атомов в двух гидрофобных радикалах, а также от суммарного количества.

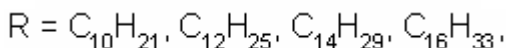
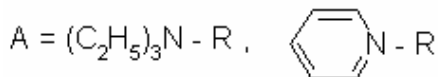
## НОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ В ХИМИЧЕСКОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

*Мелкина М.С.*

Тверской государственный университет

Тонкослойные металлические покрытия вызывают значительный интерес не только с теоретической точки зрения, но особенно более широким применением на практике. Последнее обусловлено эффективным использованием таких покрытий в интерференционной технике, оптической аппаратуре, фотосопротивлениях и т.д. Для получения тонкослойных проводящих покрытий наряду с газофазным осаждением часто используют химическую металлизацию из растворов. Применение в этом процессе традиционной каталитической системы  $\text{SnCl}_2 - \text{PdCl}_2$  делает этот процесс многостадийным и трудоемким.

Нами получены новые катализаторы – поверхностно-активные комплексы палладия общей формулы  $\text{A}_2\text{PdCl}_4$ , где



применение которых позволяет исключить стадию сенсibilизации хлоридом олова.

Комплексы получены обменной реакцией между катионными поверхностно-активными веществами и  $\text{NaPdCl}_4$  в водно-спиртовом растворе. Изучены поверхностная активность, мицеллообразование, смачивающая способность и другие свойства солей. Исследованные соединения изучены в процессах активирования поверхности соетового материала.

ла, микросфер, перлита, аэросила, стеклянных волокон. Перед нанесением металлических покрытий проводили восстановление комплексов гипофосфитом или натрийборгидридом.

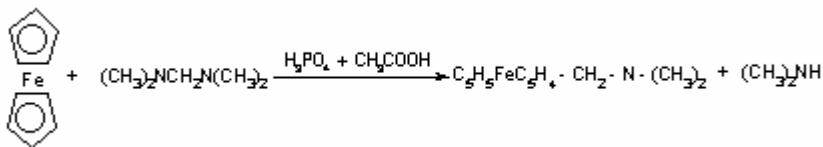
Химическое осаждение металлических покрытий (медь, никель, кобальт) на поверхности активированных диэлектриков проводили из растворов химической металлизации различного состава. По данным рентгенофлуоресцентного анализа установлено, что состав покрытия существенно зависит от типа раствора металлизации; скорость осаждения покрытия зависит от применяемого катализатора. Во всех исследованных случаях на диэлектриках получены сплошные, равномерные металлические покрытия с толщиной слоя 0,7 – 1,2 мкм.

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА АМИНОПРОИЗВОДНЫХ ФЕРРОЦЕНА

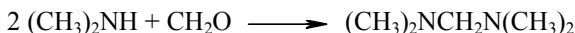
*Кузнецова В.А.*

Тверской государственный университет

Несмотря на то, что с момента открытия ферроцена прошло почти полвека и его производные нашли большое практическое применение, интерес к химии этого уникального соединения не ослабевает и в настоящее время [1]. Цель работы состояла в исследовании взаимосвязи структуры катионных поверхностно-активных веществ, полученных на основе аминопроизводных ферроцена с их коллоидно-химическими, термическими свойствами и биологической активностью. Сам ферроцен поверхностно-активных свойств не проявляет, но является ценным сырьем для органического синтеза. Для синтеза поверхностно-активных веществ (ПАВ) наибольший интерес представляют его аминопроизводные, четвертичные соли которых могут быть потенциальными лекарственными препаратами, бактерицидами. Четвертичные соли на основе ферроцена с выходом 27% получены взаимодействием бис-диметиламинометана и ферроцена в присутствии ледяной уксусной кислоты:



Исходный бис-диметиламинометан с выходом 74% получен по следующей схеме:



Строение синтезированных соединений подтверждено данными ИК-спектроскопии.